

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
« КОРПОРАТИВНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ »

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	126 Інформаційні системи та технології, освітньо-професійна програма Інформаційні управляючі системи
Курс, семестр	Курс 3, семестр 6
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 6 кредитів ЄКТС Загальна кількість годин – 180, із яких: лекцій – 24 год, лабораторних занять – 36 год. Форма семестрового контролю – екзамен
Мова(и) викладання	українська
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробників	Слюсарь Ігор, к.т.н., доцент, доцент кафедри інформаційних систем та технологій; ауд. 201, навчальний корпус № 2 e-mail: igor.sliusar@pdau.edu.ua сторінка викладача на сайті кафедри: https://www.pdau.edu.ua/people/slyusar-igor-ivanovych
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова дисципліна освітньої програми
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Перелік дисциплін, які передують вивченню дисципліни відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми: Вступ до інформаційних технологій», «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці», «Архітектура комп'ютерів», «Веб-дизайн і розробка клієнтської частини Веб-застосування», «Комп'ютерні мережі», «Моделювання систем», «Системи баз даних», «Спеціальні мови програмування», Навчальна практика «Вступ до інформаційних технологій».
Компетентності	<i>Загальні:</i> КЗ 3. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел. КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. <i>Спеціальні (фахові):</i> КС 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації. КС 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно- апаратного забезпечення

	інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними. КС 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків. КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу. КС 10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації. КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет) . КС 15. Здатність проводити заходи щодо організації робочих місць, їх технічного оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів організаційно-управлінської діяльності.
Результати навчання	ПР 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій. ПР 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій. ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності. ПР 9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Під час вивчення дисципліни розвиваються soft skills («м'які» навички): тайм-менеджмент, вміння працювати в команді, навички комунікацій, екологічність мислення та ін.	
Мета вивчення навчальної дисципліни	
Формування системи базових знань, практичних умінь і навичок з питань побудови, організації роботи та функціонування комп'ютерних мереж для розв'язання задач професійної діяльності.	
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Архітектура корпоративних інформаційних систем. Тема 2. КІС з використанням Cloud-платформ. Тема 3. Базисна технологія КІС. Тема 4. Тиражування даних і корпоративні сховища даних. Тема 5. Системи бізнес-аналітики та візуалізації даних. Тема 6. Інфокомунікаційні технології у КІС. Тема 7. Багаторівневий захист КІС. Тема 8. Перспективні КІС.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ.

- методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення, оперативний контроль;
- словесні: пояснення, лекція, розповідь, бесіда, інструктаж;
- наочні: демонстрація, ілюстрування;
- практичні: лабораторні роботи, дослідні роботи, робота з офіційними сайтами розробників корпоративних інформаційних систем, демо-версіями інформаційних систем;
- інтерактивні: проектування професійних ситуацій, симулятивні методи;
- інноваційні: мультимедійна презентація, дистанційне навчання;
- методи формування пізнавальних інтересів:
- метод створення ситуації інтересу до навчання;
- за мисленням: дослідницький, репродуктивний, евристичний;
- методи самостійної роботи.

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання.

Формами поточного оцінювання результатів навчання передбачено:

- розв'язування тестів;
- виконання лабораторних робіт;
- звіт про виконання лабораторних робіт;
- перевірка завдань самостійної роботи;
- виконання індивідуального завдання – контрольної роботи;

Формою підсумкового семестрового оцінювання є екзамен.

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання представлені в додатку до силабусу.

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перескладання

- обов'язковість виконання завдань лабораторних робіт, самостійної роботи і захист результатів у відведений термін;
- за несвоєчасне подання звітів про виконання лабораторної роботи без поважних причин оцінка може бути знижена на 20%);

- щодо академічної доброчесності

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

При виявленні академічного плагіату під час виконання запланованих видів робіт такі роботи не зараховуються та повертаються на доопрацювання зі зниженням загальної оцінки мінімум на 20 %.

- щодо відвідування занять

обов'язковість відвідування занять (неприпустимість пропусків без поважних причин, запізень і т. ін.);

- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної

Врахування результатів навчання, отриманих під час неформальної/інформальної освіти та зарахування результатів відбувається згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

освіти	
- щодо оскарження результатів оцінювання	Порядок оскарження результатів оцінювання здійснюється згідно процедур, затверджених у Положенні про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
Основні: 1. Литвин В.В., Шаховська Н.Б. Проектування інформаційних систем: навч. посіб. Львів: Магнолія 2006, 2020. 380 с. 2. Татарчук М.І. Корпоративні інформаційні системи. Київ: КНЕУ, 2014. 329 с. 3. Татарчук М.І. Корпоративні інформаційні системи: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2005. 291 с. 4. Павленко Л.А. Корпоративні інформаційні системи: навч. посіб. Харків: ІНЖЕК 2003. 260 с. 5. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах. Київ: КНЕУ, 2001. 400 с. Допоміжні 6. Воронін А.М. Зіатдінов Ю.К., Климова А.С. Інформаційні системи прийняття рішень: навч. посіб. Київ: НАУ-друк, 2009. 136 с. 7. Галич О.А., Копішинська О.П., Уткін Ю.В. Управління інформаційними зв'язками та бізнес-процесами: навч. посіб. Харків: Фінарт, 2016. 244 с. 8. Літнарів Р.М. Платформи корпоративних інформаційних систем. Курс лекцій. Рівне: МЕРУ, 2012. 130 с. 9. Касаткіна Н.В., Пономаренко Л.А., Філатов В.О. Інформаційні системи та їх застосування Київ: ПП «Аверс», 2008. 142 с. 10. Заверач М.М., Третько В.В. Бази даних. Інформаційні системи: навч. посібн. Хмельницький: ХНУ, 2007. 303 с. 11. Слюсарь І.І., Поліщук Ю.В., Копішинська О.П., Уткін Ю.В. Реалізація MultiWAN та його маршрутизація за допомогою Mikrotik RouterOS. URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/8772. 12. Городянин А.В., Слюсарь І.І. Організація віддаленого доступу в корпоративних інформаційних системах. Матеріали щорічної студентської наукової конференції Полтавської державної аграрної академії, 17 листопада 2020 р. – Полтава: ПП «АСТРАЯ», 2020. – С. 15-17. 13. Слюсарь І.І., Слюсар В.І., Дегтярьова Л.М., Курчанов В.М. Інструментарій віддаленого доступу до ресурсів інформаційних управляючих систем. Проблеми інформатизації: тези доповідей восьмої міжнародної науково-технічної конференції (Черкаси – Харків – Баку – Бельсько-Бяла, 26-27 лис. 2020 р.). Черкаси, 2020. Т. 3. С. 43. Інформаційні ресурси 14. Prometheus: каталог курсів. URL: https://prometheus.org.ua/courses-catalog/ 15. Coursera. URL: https://www.coursera.org/ 16. Play with docker. URL: https://labs.play-with-docker.com 17. Docker-workshop. URL: https://github.com/alexryabtsev/docker-workshop 18. Основи Kubernetes. URL: https://prometheus.org.ua/prometheus-free/kubernetes-basics/ 19. Інформаційна система «Soft.Farm». URL: http://www.soft.farm/uk/ 20. Початок роботи з Power BI Desktop URL: https://docs.microsoft.com/ru-ru/power-bi/desktop-getting-started. 21. MS Project URL: https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/project/compare-microsoft-project-management-software/ 22. Information Systems. URL: https://www.journals.elsevier.com/information-systems/ 23. Інформаційна система Універсал. URL: https://www.wgsoftpro.com/2017/main.php.	
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій, протокол від 03 вересня № 2

Додаток до силябусу

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			
	Виконання завдань самостійної роботи	Виконання лабораторних робіт	Звіти про виконання лабораторних Робіт	Разом
Тема 1. Архітектура корпоративних інформаційних систем.	1	6	2	9
Тема 2. КІС з використанням Cloud-платформ.	1	6	2	9
Тема 3. Базисна технологія КІС.	1	6	2	9
Тема 4. Тиражування даних і корпоративні сховища даних.	1	6	2	9
Тема 5. Системи бізнес-аналітики та візуалізації даних.	1	6	2	9
Тема 6. Інфокомунікаційні технології у КІС.	1	6	2	9
Тема 7. Багаторівневий захист КІС.	1	6	2	9
Тема 8. Перспективні КІС.	1	12	4	17
Разом балів за видами робіт	8	54	18	80
Екзамен				20
Разом				100

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
(Заочна форма навчання 126ІСТ_бз_2022)**

Теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти					
	Виконання завдань самостійної роботи	Виконання лаб. робіт	Звіти про виконання лаб. робіт	Контрольна робота	Розв'язування тестів	Разом
Тема 1. Архітектура корпоративних інформаційних систем.	1	3	1	0	0	5
Тема 2. КІС з використанням Cloud-платформ.	1	3	1	0	5	10
Тема 3. Базисна технологія КІС.	1	3	1	0	0	5
Тема 4. Тиражування даних і корпоративні сховища даних.	1	3	1	0	5	10
Тема 5. Системи бізнес-аналітики та візуалізації даних.	1	3	1	0	0	5
Тема 6. Інфокомунікаційні технології у КІС.	1	3	1	0	5	10
Тема 7. Багаторівневий захист КІС.	1	3	1	0	0	5

Тема 8. Перспективні КІС.	1	3	1	0	5	10
у т. ч. індивідуальні завдання (контрольна робота) (годин)	0	0	0	20	0	20
Разом балів за видами робіт	8	24	8	20	20	80
Екзамен						20
Разом						100

**Шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю
успішності здобувачів вищої освіти
(Денна форма навчання 126ІСТ_бд_2022/126ІСТ_бд_2023[1](стн (Зр.))**

Виконання лабораторних робіт

Кількість балів	Критерії оцінювання
3 бали (максимальна)	Досягнення мети лабораторної роботи у повному обсязі запланованих результатів навчання та захист отриманих результатів у вигляді співбесіди за наявності електронного звіту з роботи
2 бали	Досягнення мети лабораторної роботи і виконання завдань на достатньому рівні, повне відтворення (розуміння) зразків вправ та виконання дослідницької частини із незначними неточностями, здатність пояснити результати, наявність електронного варіанту звіту.
1 бал	Студент демонструє мінімальний рівень досягнення запланованої частини результату навчання при виконанні практичних завдань лабораторної роботи
0 балів (мінімальна)	Робота не виконана або завершена менше, ніж на 50%, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Звіти про виконання лабораторних робіт

1 бал (максимальна)	Звіт оформлено в електронному вигляді, структура і зміст відповідають поставленим завданням, відповіді на контрольні питання є стислими та вичерпними.
0 балів (мінімальна)	студент не оформив звіт про виконання лабораторної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Виконання завдань самостійної роботи

1 бал (максимальна)	Студент представив результат виконання самостійної роботи з кожної теми в електронному вигляді або рукописний (конспект), в якому відображені письмові завдання самостійної роботи (відповідь на проблемне питання, ключові слова до теми, відповідь на контрольне запитання або інші) .
0 балів (мінімальна)	Студент не виконав самостійної роботи або ж при оцінюванні не виявлено достатнє володіння теоретичними положеннями теми, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів. Рекомендовано повторно опрацювати тему.

**Шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю
успішності здобувачів вищої освіти
(Заочна форма навчання 126ІСТ_бз_2022)**

Виконання лабораторних робіт

Кількість балів	Критерії оцінювання
3 бали (максимальна)	Досягнення мети лабораторної роботи у повному обсязі запланованих результатів навчання та захист отриманих результатів у вигляді співбесіди за наявності електронного звіту з роботи
2 бали	Досягнення мети лабораторної роботи і виконання завдань на достатньому рівні, повне відтворення (розуміння) зразків вправ та виконання дослідницької частини із незначними неточностями, здатність пояснити результати, наявність електронного варіанту звіту.
1 бал	Студент демонструє мінімальний рівень досягнення запланованої частини результату навчання при виконанні практичних завдань лабораторної роботи
0 балів (мінімальна)	Робота не виконана або завершена менше, ніж на 50%, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Звіти про виконання лабораторних робіт

1 бал (максимальна)	Звіт оформлено в електронному вигляді, структура і зміст відповідають поставленим завданням, відповіді на контрольні питання є стислими та вичерпними.
0 балів (мінімальна)	студент не оформив звіт про виконання лабораторної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Виконання завдань самостійної роботи

1 бал (максимальна)	Студент представив результат виконання самостійної роботи з кожної теми в електронному вигляді або рукописний (конспект), в якому відображені письмові завдання самостійної роботи (відповідь на проблемне питання, ключові слова до теми, відповідь на контрольне запитання або інші) .
0 балів (мінімальна)	Студент не виконав самостійної роботи або ж при оцінюванні не виявлено достатнє володіння теоретичними положеннями теми, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів. Рекомендовано повторно опрацювати тему.

Розв'язування тестів

Розв'язування тестів: (до 20 питань)	5 балів – 90-100 % правильних відповідей; 4 бали – 80-89 % правильних відповідей; 3 бали – 70-79 % правильних відповідей; 2 бали – 60-69 % правильних відповідей; 1 бал – 50-59% правильних відповідей; 0 балів – 0-49% правильних відповідей, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
5 балів (максимальна)	
0 балів (мінімальна)	

Контрольна робота

<i>Теоретичні питання:</i> 10 балів (максимальна) 0 балів (мінімальна)	Оцінюється повнота змісту, послідовність викладення теоретичного матеріалу завдання №1 (кожне з теоретичних питань): 5 - 1 балів – відповідність представленого реферативного матеріалу варіанту завдань; обсяг складає не менше 2 сторінок; 5 - 1 балів – форматування відповідає стандартам оформлення технічних звітів; в роботі проаналізовано сучасну наукову літературу, використано власні або запозичені схеми, діаграми, є власні висновки. Разом оцінка за підготовку 1 питання = 10 балів
<i>Практична частина:</i> 10 балів (максимальна сумарна оцінка) 0 балів (мінімальна оцінка)	Повнота і правильність виконання завдання № 2, в т. ч.: 5 - 1 балів – створення web-форми за допомогою Google Forms; 1 бал – отримання контактної інформації від потенційних лідів; 1 бал – налаштування API для роботи з CRM; 1 бал – підключення спеціальних модулів ApiX-Drive; 1 бал – налаштування форматування даних на основі. Разом 1+1+1+1+1=5 балів Повнота і правильність виконання завдання № 3, в т. ч.: 5 - 1 балів – інсталяція та запуск TeamViewer; 1 бал – інсталяція та запуск AnyDesk в режимі Portable; 1 бал – реалізації функції Request elevant; 1 бал – реалізації функції Switch sides; 1 бал – реалізації функції перегляду. Разом 1+1+1+1+1=5 балів 0 балів – частина практичного завдання не виконана, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

Шкала та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти на екзамені

Вид завдання, кількість балів	Критерії оцінювання тестового завдання екзаменаційного білету в межах зазначеної кількості балів
Відповіді на теоретичні питання у вигляді тестів (відсоток правильних відповідей розраховується в програмі тестування автоматично): 20 балів (максимум) 5 балів (мінімум)	20 балів – більше 95 % правильних відповідей 19 балів – більше 90 % правильних відповідей 18 балів - більше 85 % правильних відповідей 17 балів – більше 80 % правильних відповідей 16 балів – більше 75 % правильних відповідей 15 балів – більше 70 % правильних відповідей 14 балів – більше 65 % правильних відповідей 13 балів – більше 60 % правильних відповідей 12 балів – більше 55 % правильних відповідей 11 балів – більше 50 % правильних відповідей 12 балів – більше 45 % правильних відповідей 11 балів – більше 40 % правильних відповідей 10 балів – більше 35 % правильних відповідей 9 балів – більше 30 % правильних відповідей 8 балів – більше 25 % правильних відповідей 7 бали – більше 20 % правильних відповідей 6 балів – більше 15% правильних відповідей 5 балів – більше 10 % правильних відповідей 4 бали – більше 5 % правильних відповідей 3 бали – більше 4% правильних відповідей 2 бали – більше 3% правильних відповідей 1 бал – більше 2% правильних відповідей 0 балів – правильних відповідей немає, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів